legte das Thier in Spiritus und hoffe, dass es später anatomisch genauer beschrieben werden wird.

Die Thatsache, dass die Isocardia nach einer fast dreitägigen Entfernung aus ihrem Elemente dennoch am Leben blieb, ist bemerkenswerth, und zum Theil wohl dem Umstande zuzuschreiben, dass sie ihre Schalen gleichsam hermetisch verschliessen kann. Sie schien mir ihr Seewasser erst kurz zuvor ausgelassen zu haben, als ich sie in Dröbak auspackte, da Alles sehr nass war; hätte sie es am ersten Tage schon ausgelassen, so wäre es von dem Umgebenden mehr aufgenommen und eingetrocknet gewesen.

Die Verbreitung von Helix obvia Z., ericetorum Müll. und Ammonis Schmidt.

Von S. Clessin.

Diese drei wohlunterschiedenen, wenn auch nahe verwandten Species theilen sich in ihrer geographischen Verbreitung in die Länder Europa's in der Art, dass Hel. obvia Z. den östlichen, Hel. ericetorum Müll. den westlichen und Hel. Ammonis Schm. den südlichen Theil einnimmt.

Helix ericetorum wurde schon 1774 von Müller, hist. Verm. p. 33 Nr. 236, beschrieben, während Helix obvia Ziegler (candicans Ziegl.) erst 1841 von L. Pfeiffer in Wiegmann's Archiv p. 220 aufgestellt resp. veröffentlicht wurde. Hel. Ammonis Schm. dagegen ist erst 1857 von P. Strobel, Essai d'une distr. orog. Moll. terr. Lomb. etc. eingeführt worden. Es ist daher kaum möglich, den Verbreitungsbezirk der drei Species nach den Werken jener Autoren festzustellen, welche vor 1860 ihre Arbeiten publicirt haben, weil bei ihnen häufig eine Verwechslung zweier oder auch aller drei Species stattfand. So ist z. B. Helix ericetorum Müll. an Stelle der obvia Z. (candicans Z.) in nachstehenden Faunen aufgeführt:

Zelebor, System. Verzeichn. der im Erzherz. Oestreich bisher entdeckten Land- u. Süssw.-Mollusken. 1851.

J. F. Schmidt. Land- u. Süssw.-Conchylien in Krain, 1847.

v. Gallenstein, Kärnthens Land- u. Süssw.-Conchylien, 1848.

J. Ritter v. Schröklinger, Oestreichs gehäusetragende Bauchfüsser, 1865.

Fr. Held hat gleichfalls die in Südbayern vorkommende Hel. obvia als Hel. ericetorum Müll. bezeichnet (Isis und Programm). Erst als derselbe auf einer Excursion in der Gegend von Würzburg die ächte Hel. ericetorum Müll. fand, erkannte er in ihr eine von seiner südbayr. Hel. ericetorum verschiedene Art und benannte sie Hel. Küsteri (Programm), welcher Name demnach mit Hel. ericetorum Müll. zusammenfällt.

Ebenso verwechseln die italienischen Autoren H. Ammonis Schm. häufig mit ericetorum und candicans. Nach S. Stabile, Moll. terr. viv. du Piemont 1864, p. 47, überschreitet Hel. ericetorum Müll. die Alpen nicht. Dieser Autor kennt nur einen Fundort derselben auf italienischer Seite der Alpen, zwischen il Dazio und Airolo bei 980 m. Höhe. Im ganzen übrigen Theile des nördlichen Italiens und im grössten Theile von Venezien trete Hel. Ammonis an deren Stelle.

Bei der Unsicherheit der Autoren habe ich mir die drei Species von möglichst vielen Fundorten zu verschaffen gesucht. Der Güte des Hrn. v. Martens, der mir in freundlichster Weise das Material des k. Museums in Berlin zur Ansicht mittheilte, verdanke ich es, dass ich Hel. ericetorum von 43, Hel. candicans Z. von 36 und Hel. Ammonis von 5 Fundorten untersuchen konnte. Der Verbreitungsbezirk der 3 Species vertheilt sich nun nach meinen Untersuchungen wie folgt:

Für Hel. ericetorum:

Auf die iberische Halbinsel, ganz Frankreich, Belgien, England, Holland, die Schweiz, Elsass-Lothringen, Süddeutschland mit Baden und Württemberg bis zur Iller, das bayerische Juragebiet, Mittel- und Norddeutschland, Dänemark inclus. seiner Inseln.

Für Hel. obvia Z.:

Auf Südbayern bis zur Iller und Donau, dem bayerischen Antheile des Jura bis Bamberg, Tirol, das Erzherzogthum Oestreich, Böhmen, Kärnthen, Krain, Steiermark, Ungarn, Galizien, Siebenbürgen, Croatien und Dalmatien.

Für. Hel. Ammonis Schm.:

Auf Italien und Dalmatien (Brusina Contribuzione della Fauna dei Moll. Dalm., 1866).

Die Ostgrenze der Hel. ericetorum Müll. beginnt am Mittel-

meer läuft über den Kamm der Seealpen und Centralalpen bis zum Gotthard, biegt hier dem Rheinthale folgend nach Norden ab, umfasst den Bodensee und zieht sich nach Osten bis zur Iller, läuft dieser entlang bis zur Donau, folgt dem Süd- und Ostrande des bayrischen Juragebietes bis zum Fichtelgebirge, und springt dann auf den Kamm des Erz- und Riesengebirges über.

Die Westgrenze der Hel. obvia fällt grössentheils mit der Ostgrenze der Hel. ericetorum zusammen. Sie beginnt am Gotthard, läuft entlang des rechten Rheinufers bis zum Bodensee, springt von hier zum Ursprung der Iller über, folgt dem Laufe derselben bis Ulm, durchschneidet den Jura in der Richtung der Linie Ulm (Thalfingen)-Nördlingen, folgt dann dem Westrande desselben, bis sie bei Bamberg ihren nördlichsten Fundort erreicht. Von hier aus fällt ihre Westgrenze wieder völlig mit der Ostgrenze der Hel. ericetorum, die böhmischen Kessel umschliessend zusammen.

Die Südgrenze der Hel. obvia, welche die Alpen überschreitet, scheint in der Poebene zu liegen, so dass sie diesen Fluss nicht überschreitet. Hel. Ammonis findet sich übrigens schon nördlich des Po und im Thale des Ticino, und ich muss es jenen Herren überlassen, die Grenze beider festzustellen, welche hiefür besser situirt sind.

Die Ostgrenze der Hel. obvia Z. lässt sich zur Zeit gleichfalls nicht feststellen, da die Faunen der dieselbe vermuthlich berührenden Länder noch zu unvollkommen bekannt sind. Auffallend erscheint aber der Umstand, dass sich in Griechenland eine der Hel. ericetorum Müll. mehr als der Hel. obvia nahe stehenden Form vorfindet, die E. v. Martens, Malak. Blätt. Bd. XX., Hel. ericetorum var. graeca genannt hat. Auch eine aus der Dobrudscha stammende Helix scheint mir sich mehr an Hel. ericet. als an obvia anzuschliessen.

Die Ost- und Westgrenze der Hel. ericetorum bez. der H. obvia sind während der grösseren Länge ihres Verlaufes meist scharf getrennt; nur während einer kurzen Strecke vermischen sich beide Spezies. Die Lage meines Wohnortes ermöglichte mir das Verhalten der beiden Spezies innerhalb dieser Strecke genauer zu prüfen.

(Fortsetzung folgt.)